

## II. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Съдържание:

---

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	2
II. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА.....	4
III. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ .....	8
1. Общи изисквания .....	8
2. Фаза на проектиране .....	9
3. Изисквания към съдържанието на работния проект.....	9
1. Част АРХИТЕКТУРНА.....	9
2. Част КОНСТРУКТИВНА.....	11
3. Част Електро - заземителна и мълниезащитна инсталации .....	11
4. Част ВиК:.....	11
5. Част “ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ” .....	11
6. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ .....	11
7. Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.....	12
8. Част ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ .....	12
9. Част ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ .....	12
10. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ .....	12
4. Изисквания при проектирането.....	13
5. Съгласуване, комплектоване и предаване на работния проект.....	13
IV. ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС.....	14
1. Общи изисквания .....	14
2. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите.....	14
3. Общи изисквания към материалите: .....	16
4. Технически изисквания към материалите.....	17
5. Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве. ....	24
6. Изисквания относно опазване на околната среда. ....	25
7. Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.....	25
8. Проверки и изпитвания. ....	25
V. АВТОРСКИ НАДЗОР .....	25
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	26
Приложение № 1 .....	28
Приложение № 2 .....	29
Приложение № 3 .....	30

## I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Настоящата обществена поръчка е свързана с изпълнение на **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**. Тя е насочена към обновяване на многофамилни жилищни сгради, като с нея се цели чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради ще допринесе за:

- по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия;
- подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

### **Допустими дейности за финансиране по сградите са:**

- дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт, в зависимост от повредите, настъпили по време на експлоатацията, на многофамилните жилищни сгради, които са предписани като задължителни за сградата в техническото обследване, приложен за всеки един обект към Техническата спецификация;
- изпълнение на мерки за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност, приложен за всеки един обект към Техническата спецификация;
- обновяване на общите части на многофамилните жилищни сгради (ремонт на покрив, фасада, освежаване на стълбищна клетка и др.) съгласно инвестиционния проект, приложени за всеки един обект към Техническата спецификация;

Съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и съответното възстановяване на общите части на сградата в резултат на изпълнените мерки с енергоспестяващ ефект. Съпътстващите строителни и монтажни работи са свързани единствено с възстановяването на първоначалното състояние, нарушено в резултат на обновяването на общите части и на подмяната на дограма в самостоятелния обект.

С поръчката ще се постигне основната цел на програмата финансиране на икономически най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С“ в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради, а не по-висок.

### **ВАЖНО!**

#### ***По Националната програма няма да се финансират:***

- *Подмяна на отоплителни тела в самостоятелните обекти.*
- *Подмяна на асансьори с нови или втора употреба.*
- *Обзавеждане и оборудване в самостоятелните обекти.*

#### ***Недопустими разходи по сградата***

- *Всички разходи извън посочените като допустими.*

- Всички разходи за дейности, които не са предписани в резултат на извършеното техническо и енергийно обследване.
- Разходи за ремонт в самостоятелните обекти извън тези по възстановяване на първоначалното състояние на обектите вследствие ремонта на общите части или подмяната на дограма.

**Забележка:** *Навсякъде в техническата спецификация или в други части на документацията за участие, където се съдържа посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминирането на определени лица или продукти, да се чете и разбира „или еквивалент“.*

*Всяко позоваване на стандарт да се чете и разбира „или еквивалент“.*

### **Финансиране**

Прогнозната стойност на настоящата обществена поръчка е формирана съгласно изискванията на методическите указания по програмата и максималните референтни цени на кв.м РЗП, утвърдени от министъра на регионалното развитие и благоустройството.

Обектът, включен в предмета на обществената поръчка е 7 278,37 кв.м.. – Разгърнатата застроена площ.

При утвърдена максимална референтна цена за строителство от 140 лева без ДДС и проектиране и авторски надзор 8 лева без ДДС се формира **прогнозен финансов ресурс на поръчката в размер на 1 077 198.76 лева без ДДС**, в т.ч: 58 226,96 лева без ДДС за проектиране и авторски надзор, и 1 018 971,80 лева без ДДС за строителство.

Възложителят финансира дейностите със средства, представляващи безвъзмездна финансова помощ по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Към момента на обявяване на настоящата обществена поръчка община Гоце Делчев е сключила договори със Сдруженията на собствениците („Сдруженията“ или „СС“) за всеки един от обектите, включени в програмата, в резултат на одобрени Заявления за интерес на финансова помощ, във връзка с участие на съответните сгради в Националната програма за енергийна ефективност. Община Гоце Делчев е има сключени договори с „Българската банка за развитие“ АД („ББР“) за целево финансиране с кмета на общината и с областния управител за всеки един от обектите от Националната програма.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обновяване за енергийна ефективност, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес, ще се подписват освен от страните по договора и компетентните държавни и/или общински органи, също така и от упълномощения представител на Сдруженията. Възложителят ще се представлява от общината като реален такъв и Сдруженията като собственици на обекта.

Договарянето, заплащането и финансирането на дейностите се извършват чрез Възложителя от името и за сметка на сдруженията на собствениците на многофамилните жилищни сгради, обект на поръчката. Поради естеството на проекта и спецификата на дейностите възложителят (общината) е различно лице от собствениците на обекта на интервенция, като извършва възлагане по силата на сключения договор.

## II. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА

### I. ОБЩИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА

Обектът, включен в предмета на обществената поръчка, е **многофамилна жилищна сграда**, която съставлява – сграда с **четири секции** на ул. “Драма” № 51, вх. А, вх. Б, вх. В и вх. Г в гр. Гоце Делчев.

Основните характеристики на сградата, съгласно Техническият паспорт, са обобщени в таблицата по-долу:

Ул. “Драма” № 51	Вх. А	Вх. Б	Вх. В	Вх. Г
Категория на строежа:	Шта	Шта	Шта	Шта
Застроена площ:	226,07 м2*	224,19 м2*	260,39 м2*	206,55 м2*
Разгънатата застроена площ (РЗП):	1 589,49 м2*	1 953,52 м2*	2 083,12 м2*	1 652,24 м2*
Застроен обем:	5 353,34 м3	5 936,55 м3	6 895,13 м3	4 894,10 м3
Височина:	22,40 м.	25,20 м.	25,20 м.	22,40 м.
Брой етажи:	8 ет. (7 надземни и 1 полуподземен)	9 ет. ( 8 надземни и 1 полуподземен)	9 ет. ( 8 надземни и 1 полуподземен)	8 ет. (7 надземни и 1 полуподземен)
Година на въвеждане в експлоатация:	1990г. □	1990 г.	1990 г.	1990г. □

*\*Забележка:*

*Посочените данни са съгласно направеното заснемане на сградата.*

*Констатирани са разлики с данните за сградата, които се съдържат в кадастралната карта. Тези обстоятелства са отбелязани в Техническият паспорт на сградата.*

За сградата има изработени:

- Доклад за резултатите от обследване на строежа (представен в Приложение);
- Доклад за резултатите от конструктивното обследване и оценка на състоянието на строеж – 4 броя – за всяко едно от телата (представени в Приложение);
- Технически паспорт – 4 броя – за всяко едно от телата (представени в Приложение);
- Обследване за енергийна ефективност (представен в Приложение);
- Сертификат за енергийните характеристики на сградата (представен в Приложение)

**II. Дейности, предписани като задължителни за сградата съгласно техническите паспорти на всяка една от секциите на сградата:**

**1. Дейности по част “КОНСТРУКТИВНА”:**

1.1. Изкърпване на участъците с нарушена мазилка на носещите външни и вътрешни стени и на преградните стени;

1.2. Да се възстанови тухлената зидария на машинното помещение – мярка, приложима за вх. А на ул. “Драма” № 51;

**2. Дейности по част “АРХИТЕКТУРНА”:**

2.1. Да се топлоизолират ограждащите елементи на сградата/стени, еркери, таванска плоча на неотопляем сутерен, покривна плоча/ - вид и коефициент на топлопреминаване на топлоизолационните материали съгласно енергийно обследване;

2.2. Да се подмени изцяло дограмата по фасадните стени на апартаментите - вид и коефициент на топлопреминаване съгласно енергийно обследване; Полагане на топлоизолация на външните ограждащи елементи на сградата / вид и коефициент на топлопреминаване съгласно обследване за ЕЕ/, включително всички необходими дейности.

2.3. Полагане на топлоизолация в машинното помещение / вид и коефициент на топлопреминаване съгласно обследване за ЕЕ/, шпакловка и боядисване;

2.4. Ремонт на стълбищната клетка, в т.ч.: подмяна на входни врати и дограма /вид и коефициент на топлопреминаване съгласно обследване за ЕЕ/;

2.5. Осигуряване на достъп до сградата на хора със затруднения в придвижването;

2.6. Подмяна на покривната хидроизолация, което ще осигури нормална експлоатация на сградата за в бъдеще. Дейността включва: оценка на съществуващото положение, демонтаж на компрометирани битумни или ПВЦ хидроизолации, демонтаж на компрометиран слой за наклон, демонтаж на водосборни елементи; нанасяне на нов слой лек бетон за наклон, монтаж на водосъбирателни воронки, нанасяне на нова хидроизолация – 2 пласта битумна, като горния пласт е с посипка за защита от UV-лъчи. Използването на светла, близка до бяло ХИЗ и/или посипки е soft- мярка, която ще намали значително нагряването на покрива и ще увеличи живота му;

2.7. Да се монтират воронки по покрива;

2.8. Да се прецени възможността и целесъобразността от приобщаване на балконските пространства към жилищната площ на сградата. По този начин ще се създаде единна и естетична цялостна визия на фасадата, ще се осигури увеличаване на жилищната площ на апартаментите, като същата бъде включена в бъдещите мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградата;

**3. Дейности по част “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ”**

3.1. Подмяна на вертикални водопроводни и канализационни щрангове и хоризонталните им участъци в сутерена. На хоризонталните участъци на водопроводната инсталация да се предвиди топлоизолация;

3.2. Да се възстанови вентилацията на вертикалните канализационни клонове;

**4. Дейности по част “ЕЛЕКТРИЧЕСКА”:**

4.1. Да се възстанови работата на асансьора - мярка, приложима за вх. А и вх. Г на ул. “Драма” № 51;

4.2. Подмяна на ел. инсталация на общите части и енергоефективно осветление, чрез осветителни тела със енергоспестяващи крушки и датчици за движение (сутерен – ограничението е само за вх.В);

4.3. Да се възстанови домофонно-звънчевата инсталация.

4.4. Да се изгради мълниезащитна инсталация, която да се отведе в заземителен контур. След изграждането и да се представят протоколи от измервания, направени от лицензирана лаборатория.

## **5. Дейности по част “ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ”:**

5.1. Да се прецени възможността за ремонт комините по цялата им височина, в т.ч. и на покрива.

## **6. Дейности по част “Пожарна и аварийна безопасност”:**

6.1. Стълбищната клетка да се отдели от неизползваемия таван с димоуплътнена, самозатваряща се преграда;

6.2. Дървените врати на мазетата да се подменят с метални;

**III. Мерки за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност – на многофамилна жилищна сграда с четири секции на ул. “Драма” № 51, вх. А, вх. Б, вх. В и вх. Г в гр. Гоце Делчев.**

### **ЕСМ 1 – Топлинно изолиране на външните стени**

Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$  и измазване със силикатна мазилка за стени от тип 1, 2 и 3<sup>1</sup>. Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 50 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$  и измазване със силикатна мазилка за стени от тип 4.

- Общо стените, подлежащи на топлинно изолиране - тип 1, 2 и 3, са 3391 m<sup>2</sup>
- Общо стените, подлежащи на топлинно изолиране - тип 4, са 358 m<sup>2</sup>

### **ЕСМ 2 – Топлинно изолиране на покрив**

Предвижда се полагане на топлинна изолация от XPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,030 \text{ W/mK}$  в/у покривна конструкция, полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$  и измазване със силикатна мазилка за стени на неотопляемо подпокривно пространство.

- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 862 m<sup>2</sup> за тип 1, 2, 3 и 4.
- Площта подлежаща на стените за топлинно изолиране е 350 m<sup>2</sup>.

### **ЕСМ 3 – Топлинно изолиране на пода**

Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от минерална вата с дебелина 80 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$  по таван на сутерен за под тип 1. Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$  със циментова замазка и хидроизолация за под тип 2<sup>2</sup>. Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от XPS с дебелина 50 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,030 \text{ W/mK}$  със циментова замазка и хидроизолация за цокъл.

- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 862 m<sup>2</sup> за под тип 1.
- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 79 m<sup>2</sup> за под тип 2.
- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 336 m<sup>2</sup> за цокъл.

<sup>1</sup> Типовете стени са съгласно Доклада за Обследването за енергийна ефективност

<sup>2</sup> Типовете под са съгласно Доклада за Обследването за енергийна ефективност

#### **ЕСМ 4 – Подмяна на старата дограма със система от PVC профил и стъклопакет**

Предвижда се подмяна на дървените слепени, единични прозорци, врати, метални рамки с единично стъкло, както и дограмата с алуминиев профил без прекъснат термомост на сградата, които граничат с отопляемия обем, със система от PVC/Al профил и стъклопакет с коефициент на топлопреминаване  $U \leq 1,40/1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ , с което ще се намалят топлинните загуби от топлопреминаване и постъпването на студения външен въздух.

- Общата площ, подлежаща на подмяна е 713 m<sup>2</sup>.
- Също така се предвижда „обръщане“ около дограмата на цялата сграда с XPS 20 mm – 2140 lm.

#### **ЕСМ 5 – Мерки по осветителна инсталация**

Установен е потенциал за намаляване разходите за енергия за осветление.

Предвижда се подмяна на входно и стълбищно осветление.

### **III. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ**

#### **1. Общи изисквания**

Работният проект (работни чертежи и детайли) следва да бъде изготвен съгласно изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти на министъра на регионалното развитие и благоустройството от 2001 г. посл. изм. 2015г. (Наредба № 4) и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части в зависимост от допустимите и одобрени за финансиране дейности. Проектът следва да бъде придружен с подробни количествено-стойности сметки по приложимите части.

Работният проект следва да бъде надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи и одобрен по реда на ЗУТ.

В обяснителните записки проектантите следва подробно да опишат необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, количествени и стойностни сметки.

**При изготвяне на проектна документация, екипът за разработване на инвестиционен проект следва да се съобрази със:**

- 1. Изискванията на настоящата техническа спецификация;**
- 2. Задължителните мерки, включени в доклада за техническото обследване (включително и в конструктивното обследване, когато е приложимо) и в техническия паспорт на сградата;**
- 3. Енергоспестяващите мерки, предписани в доклада от обследването за енергийна ефективност;**
- 4. Изискванията на методическите указания на МРРБ приети с постановление № 18 от 2015 г. на Министерски съвет и допълнени с Постановление № 114 от 8 май 2015 г. на МС.**

В Работния проект трябва да се включат:

1. всички задължителни енергоспестяващи мерки, предписани от обследването за енергийна ефективност, които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност – най-малко класо на енергопотребление “С” и имат пряк екологичен ефект;
2. всички задължителни мерки, по конструктивно възстановяване/усилване на сградата, предписани в техническото обследване;
3. най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постигат нормативните изисквания за ефективност – най-малко клас “С” енергопотребление;
4. всички необходими мерки за осигуряване на достъпна архитектурна среда съгласно действащата нормативна уредба, в т.ч. и Наредба № 4 от 1 юни 2009г. за реструктуриране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания.



*В инвестиционния проект да не се включват дейности и мерки, които не са допустими за финансиране от Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.*

*Препоръчителните мерки, предписани в докладите за обследване на техническите характеристики и техническите паспорти на многофамилните жилищни сгради, предмет на обществената поръчка не се финансират по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.*

## 2. Фаза на проектиране

Проектът трябва да се изготви във фаза “Работен проект”.

## 3. Изисквания към съдържанието на работния проект

Работният проект следва да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради, а така също и специфичните изисквания на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Съобразно фазата на проектиране, проектът трябва да съдържа:

1. работни чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР в следните препоръчителни мащаби:

а) ситуационно решение - в М 1:500;

б) разпределения, разрези, фасади - в М 1:100;

в) детайли - в М 1:20;

г) други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;

2. обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;

3. изчисления, обосноваващи проектните решения;

4. подробна количествено-стойностна сметка;

5. спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

### 1. Част АРХИТЕКТУРНА

- **Обяснителна записка** - следва да пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж;
- **Разпределения М 1:100**- типов етаж /етажи в случай на разлики в светлите отвори на фасадните дограми или типа остъклявания, покрив (покривни линии) и др. при необходимост;
- **Характерни вертикални разрези на сградата – М 1:100;**
- **Фасади** - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обвързано със зададената от възложителя цветова гама на съответния

район. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата вкл. дограмата по самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта ЕСМ.

- **Архитектурно-строителни детайли** в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни СМР, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остъкляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати), архитектурни елементи по фасадите на сградата с цел индивидуализиране на облика ѝ и др. свързани със спецификата на конкретния обект на обновяване, разположение на климатизаторите (съобразено и с начина на отвеждане на конденза), сателитните антени, решетки, сенници, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - М 1:20.
- **Решение за фасадната дограма на обекта**, отразено в спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
  - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;
  - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
  - Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
  - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
  - Растерът и отваряемостта на дограмата да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужва.

За постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследванията на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност и техническото заснемане. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки.

- **Решение за топлоизолация:**
  - Решението за топлоизолация трябва да бъде съобразено с Техническия паспорт и Обследването за енергийна ефективност на сградата.
  - Коефициентите на топлопреминаване през външните ограждащи елементи на сградата, които трябва да се постигнат с полагане на топлоизолационна система за съответното предназначение в сградата, да се посочат в работния проект, където те трябва да са съобразени и съгласувани с резултатите от обследването за енергийна ефективност.
- **Решение за Хидроизолации и хидроизолационни системи** – да се разработят подробно детайли за характерните зони, като дилатационни или работни фуги, водоприемници, отдушници, ограждащи бордове и всички повърхнини, пресичащи изолираната повърхност, отвори за преминаване на инсталации през изолираните части на сградата, покриви с променящ се наклон и др. В работния проект да се дадат и изискванията към строителните продукти, и към технологията за изпълнение на хидроизолациите и/или на хидроизолационните системи в съответствие с техническия проект; предписания за

извършване на водна проба и изискванията за поддръжане по време на експлоатация.

## **2. Част КОНСТРУКТИВНА**

- **Обяснителна записка** - съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка със задължителните мерки посочени в техническия паспорт на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.
- **Чертежи** – съгласно изискванията на чл. 55 от Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- **Детайли**, които се отнасят към конструктивните/носещи елементи на сградата - остъкляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др. - които са приложими;
- Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

## **3. Част Електро - заземителна и мълниезащитна инсталации**

- **Обяснителна записка** - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти
- **Графична част**, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо

## **4. Част ВиК:**

- **Обяснителна записка** - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част ВиК с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти
- **Графична част**, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо

## **5. Част “ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ”**

- **Обяснителна записка** - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- **Графична част**, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо.

## **6. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

- **Обяснителна записка**, която съдържа:
  - Технически изчисления.
- **Графична част** - технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.